

509,561

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



Rec'd PCT/PTO

27 SEP 2004



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. November 2003 (06.11.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/091130 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B65D 85/10,**
5/38

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/03754

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2003 (11.04.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 18 558.1 25. April 2002 (25.04.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **FOCKE & CO. (GMBH & CO.)** [DE/DE];
Siemensstrasse 10, 27283 Verden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FOCKE, Heinz**

[DE/DE]; Moorstrasse 64, 27283 Verden (DE). **BRET-
THAUER, Hans-Jürgen** [DE/DE]; Möckernstrasse 62,
28201 Bremen (DE). **MUTSCHALL, Karsten** [DE/US];
489 Weymouth Drive, Wyckoff, NJ 07481 (US).

(74) Anwälte: **BOLTE, Erich**; Meissner, Bolte & Partner,
Hollerallee 73, 28209 Bremen usw. (DE).

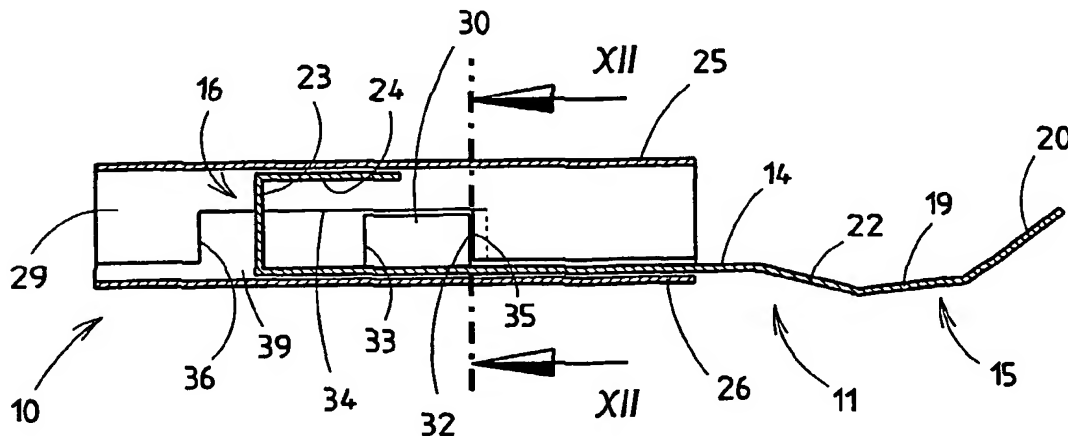
(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CIGARETTE PACK COMPRISING A SLIDE AND CASE

(54) Bezeichnung: ZIGARETTEN-PACKUNG MIT SCHIEBER UND HÜLSE



(57) Abstract: The invention relates to a (cigarette) pack comprising a case (10) and a slide (11). According to the invention, the range of movement of the slide (11) is limited inside the case (10), in particular, by means of stops. These stops are formed on a stop tab (30) and by a recess (34) inside the case (10), and they assist in defining a closed position of the slide (11) and an open position.

(57) Zusammenfassung: Bei einer (Zigaretten-)Packung mit Hülse (10) und Schieber (11) ist der Bewegungsbereich des Schiebers (11) innerhalb der Hülse (10) begrenzt, insbesondere durch Anschläge. Diese sind einerseits an einem Anschlaglappen (30) und andererseits durch eine Ausnehmung (34) in der Hülse (10) gebildet. Mit Hilfe der Anschläge wird eine Schliessstellung des Schiebers (11) und eine Öffnungsstellung definiert.

BEST AVAILABLE COPY



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Zigaretten-Packung mit Schieber und Hülse

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Packung mit einem Schieber und einer den Schieber mindestens teilweise umgebenden, an beiden Enden offenen, äußeren Hülse, insbesondere zur Aufnahme einer Zigarettengruppe, wobei der Schieber mindestens eine Bodenwand aufweist.

5

Zigaretten-Packungen in der Ausführung Schieber und Hülse (Shell and Slide) sind international bekannt, sind jedoch bisher weniger verbreitet als Klappschachteln oder Weichbecher-Packungen für Zigaretten. Bei Schieber und Hülse Packungen ist die Zigarettengruppe von einem Innenzuschnitt aus Stanniol oder Papier umgeben. Der so gebildete Zigarettenblock sitzt in dem aus Bodenwand, Seitenwänden sowie einer Endlasche und Verschlusslasche bestehenden Schieber. Für die Entnahme des Packungsinhalts wird der Schieber teilweise aus der Hülse herausgeschoben, so dass im Bereich der Verschlusslasche der Packungsinhalt freiliegt.

15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Packungen, insbesondere Zigaretten-Packungen, des Typs Schieber und Hülse hinsichtlich der Handhabbarkeit zu verbessern, ohne das äußere Erscheinungsbild zu verändern oder den Herstellungsaufwand zu erhöhen.

20 Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Packung dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber durch innerhalb der Hülse angeordnete Anschläge oder Verbindungsmittel nur in begrenztem Umfange aus der Hülse herausschiebbar ist. Vorzugsweise sind Anschläge oder Verbindungsmittel so wirksam, dass einerseits der Schieber in eine vorgegebene Öffnungsstellung bewegt werden kann und andererseits die Schliessstellung unter bündigem Abschluss mit der Hülse festgelegt ist.

25

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist mindestens ein Anschlag am Schieber angeordnet, der mit einem oder zwei Gegenanschlügen im Inneren der Hülse zusammenwirkt. Der Anschlag der Hülse wird durch eine Anschlaglasche gebildet, die Teil der Bodenwand oder im Bereich von Seitenlaschen gebildet ist. Die Gegenanschlüge werden bei einer besonderen Ausführung der Erfindung durch Ränder einer Ausnehmung gebildet, die in

30

einander überdeckenden Faltlappen bzw. Verbindungslappen der Hülse durch Ausstan-
zung hergestellt ist.

Als Alternative ist innerhalb der Hülse ein formbares, elastisches Verbindungsmittel zwi-
5 schen Schieber und Hülse angebracht. Dieses begrenzt die Bewegungsamplitude des
Schiebers.

Ausführungsbeispiele der Packung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher
erläutert. Es zeigt:

10

- Fig. 1 eine Zigaretten-Packung mit Schieber und Hülse in Öffnungsstellung, in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 einen Zuschnitt für einen Schieber in ausgebreiteter Stellung,
- Fig. 3 einen ausgebreiteten Zuschnitt einer Hülse,
- 15 Fig. 4 die Packung gem. Fig. 1 im Längsschnitt, in Schließstellung,
- Fig. 5 die Packung gem. Fig. 4 in Draufsicht, teilweise geschnitten, in geöffneter Stellung,
- Fig. 6 einen Ausschnitt der Packung gem. Fig. 5 in einer Querschnittsebene VI - VI der Fig. 4,

20

- Fig. 7 eine Darstellung analog Fig. 1 eines anderen Ausführungsbeispiels der Packung,
- Fig. 8 einen ausgebreiteten Zuschnitt eines Schiebers für die Packung gem. Fig. 7,
- Fig. 9 einen ausgebreiteten Zuschnitt einer Hülse für die Packung gem. Fig. 7,
- 25 Fig. 10 die Packung gem. Fig. 7 in Draufsicht, bei vergrößertem Maßstab und in Öffnungsstellung,
- Fig. 11 einen Längsschnitt durch die Packung gem. Fig. 10 in der Schnittebene XI - XI,
- Fig. 12 eine Einzelheit der Packung gem. Fig. 11 im Querschnitt in der Schnittebene XII - XII, bei vergrößertem Maßstab,
- 30 Fig. 13 eine Einzelheit der Packung gem. Fig. 12 in einer Schnittebene XIII - XIII,
- Fig. 14 eine weitere Ausführungsform einer Packung Schieber und Hülse im Vertikalschnitt, in Schließstellung,
- Fig. 15 die Packung gem. Fig. 14 in Öffnungsstellung.

Die gezeigten Verpackungen vom Typ Schieber und Hülse bestehen aus zwei Teilen, nämlich einer äußeren Hülse 10 und einem in dieser bewegbaren Schieber 11, beide insbesondere aus dünnem Karton.

5

Als Inhalt der Packung ist eine Zigarettengruppe 12 aus zwei Reihen Zigaretten gezeigt. Die Zigarettengruppe 12 ist von einem Innenzuschnitt 13 umgeben und bildet so einen Zigarettenblock, der passend in der Packung Aufnahme findet.

- 10 Hülse 10 und Schieber 11 bestehen je aus gesonderten Zuschnitten. Bei dem Ausführungsbeispiel gem. Fig. 1 bis Fig. 6 besteht der Schieber 11 aus einer Tragwand bzw. Bodenwand 14 und einander gegenüberliegenden Stecklaschen, nämlich einer Verschlusslasche 15 und einer gegenüberliegenden Endlasche 16. Seitlich sind an der Bodenwand 14 Seitenlaschen 17, 18 angebracht. Diese sind bei dem fertig gefalteten Schieber 11 in eine aufrechte Position gefaltet, so dass der Schieber 11 im Bereich der Bodenwand 14 einen U-förmigen Querschnitt aufweist.

15

- Die Verschlusslasche 15 besteht aus einer Stirnwand 19 und einer an diese anschließenden Stecklasche 20. Durch Stanzschnitte 21 ist die Verschlusslasche 15 von den Seitenlaschen 17, 18 abgegrenzt unter Bildung einer Zwischenwand 22. Die einzelnen Bereiche bzw. Zuschnittwände sind gegeneinander durch Faltlinien abgegrenzt, die in den Zeichnungen gestrichelt dargestellt sind.

20

- Die Endlasche 16 besteht aus zwei Bereichen, nämlich einer Endwand 23 und einer an diese anschließenden Stecklasche 24.

25

- Wie insbesondere aus Fig. 4 ersichtlich, wird der Packungsinhalt - Zigarettenblock - in Schließstellung der Packung an allen Seiten mindestens teilweise durch den Schieber 11 umgeben. Die Stirnwand 19 liegt an einem Ende der Zigaretten bzw. des Zigarettenblocks an - im Bereich von Filtern bei Filterzigaretten -, während die Endwand 23 an gegenüberliegenden Enden der Zigaretten am Zigarettenblock anliegt. Die Stecklaschen 20 und 24 liegen auf der zur Bodenwand 14 gegenüberliegenden Seite am Zigarettenblock an.

30

Die Hülse 10 bildet eine Oberwand 25, eine gegenüberliegende Unterwand 26 und schmale, langgestreckte Seitenwände 27, 28. Zur Bildung eines beidendig offenen Hohlkörpers mit rechteckigem Querschnitt wird ein Randlappen 29 des Zuschnitts der Hülse 10 mit einem freien Randbereich der Unterwand 26 verbunden, nämlich verklebt. Der Randlappen 29 liegt dabei an der Innenseite der Unterwand 26 an. Die Hülse 10 umgibt den Schieber 11 samt Zigarettenblock derart, dass die Bodenwand 14 an der Innenseite der Unterwand 26 anliegt. Die Seitenlaschen 17, 18 haben Kontakt mit der Innenseite der Seitenwände 27, 28.

- Die Packung ist so ausgebildet, dass durch innen, verdeckt angeordnete Organe mindestens eine, vorzugsweise aber zwei Endstellungen des Schiebers 11 relativ zur Hülse 10 fixiert sind. Es handelt sich dabei zum Einen um eine Öffnungsstellung entsprechend Fig. 1, Fig. 2. Der Schieber 11 ragt dabei soweit aus der Hülse 10 heraus, dass der freie Zugang zur Zigarettengruppe 12 - nach vorheriger Entfernung eines flaps des Innenzuschnitts 13, möglich ist. Die Schließstellung (Fig. 4) ist ebenfalls fixiert, also eine Stellung, in der der Schieber 11 bündig mit der Hülse 10 abschließt.

Eine Besonderheit ist die Schaffung der Endstellungen des Schiebers 11 mit Hilfe von Anschlägen und Gegenansschlägen. Gemäß Fig. 1 bis Fig. 6 ist seitlich am Schieber 11 ein Anschlaglappen 30 gebildet als Teil des Schiebers 11. Im Bereich der Bodenwand 14 des Schiebers 11 ist eine Stanzung 31 angebracht, die den Anschlaglappen 30 begrenzt. Der Anschlaglappen 30 erstreckt sich bis zur Seitenlasche 18. Bei der Benutzung der Packung kommen zwei einander gegenüberliegende Anschlagkanten 32 und 33 des Anschlaglappens 30 zur Wirkung.

Gegenorgane, nämlich Gegenansschläge, sind an der Innenseite der Hülse 10 gebildet, im vorliegenden Falle im Bereich der Unterwand 26. Der Gegenanschlag ist Teil des Randlappens 29 bzw. wird durch diesen gebildet. Der innenseitig auf der Unterwand 26 aufliegende Randlappen 29 ist mit einer (offenen) Ausnehmung 34 versehen, deren quergegerichtete Ränder bzw. Kanten als Gegenanschlag wirken, und zwar als Öffnungsanschlag 35 und Schließanschlag 36.

Bei der fertig gefalteten und montierten Packung liegt der Anschlaglappen 30 im Bereich der Ausnehmung 34. Der Anschlaglappen 30 ist schräggerichtet, tritt also aus der Ebene

der Bodenwand 14 nach unten aus und ragt in die Ausnehmung 34. Die Stellung des Anschlaglappens 30 ergibt sich durch die Materialeigenschaft, da der Anschlaglappen 30 sich bis zu einer Faltkante 37 zwischen Bodenwand 14 und Seitenlappen 18 erstreckt. Der vorstehende Bereich des Anschlaglappens 30 ist bei der Betätigung des Schiebers 11 innerhalb der Ausnehmung 34 verschiebbar, bis bei einer Öffnungsbewegung die Anschlagkante 32 am zugeordneten Gegenanschlag, nämlich am Öffnungsanschlag 35 anliegt und damit die Endstellung fixiert. Bei gegenläufiger Bewegung kommt die Anschlagkante 33 zur Anlage am Schließanschlag 36 entsprechend der Schließstellung des Schiebers 11.

Die Anschlagkante 33 und entsprechend die Kante des Schließanschlags 36 sind schrägerichtet. Dadurch ist das Einführen des Schiebers 11 in die Hülse 10 beim Zusammsetzen der Packung erleichtert. Die beim Einschieben vorn liegende Anschlagkante 33 kann ohne Verhakung in die Hülse 10 eingeführt werden bis zur Positionierung des Anschlaglappens 30 innerhalb der Ausnehmung 34.

Bei dem Ausführungsbeispiel gem. Fig. 7 bis Fig. 13 besteht eine Besonderheit der Packung in der Ausgestaltung des Schiebers 11. Dieser besteht aus der Bodenwand 14, der Verschlusslasche 15 und der Endlasche 16, weist jedoch keine Seitenlaschen auf. Im Bereich der Seitenlaschen, also in einer quer zur Bodenwand 14 verlaufenden Ebene wirkt das Anschlagssystem der Packung. Zu diesem Zweck ist an einem freien Rand der Bodenwand 14 ein abstehender Anschlaglappen 30 angeordnet, der bei diesem Beispiel rechteckig ausgebildet ist. Zur materialsparenden Fertigung von Zuschnitten für Schieber 11 in der Ausführung gemäß Fig. 8 ist gegenüberliegend zum Anschlaglappen 30 eine Ausstanzung 38 gleicher Größe und Form gebildet.

Auch die Hülse 10 ist in besonderer Weise ausgebildet, weist nämlich einen zweiten Randlappen 39 auf, gegenüberliegend zum Randlappen 29. Die beiden Randlappen 29 und 39 bilden zusammen die Seitenwand 28 der Hülse 10, wobei die Randlappen 29, 30 einander überdecken und durch Klebung oder dergleichen mit einander verbunden sind. Der Randlappen 39 liegt außen und erstreckt sich über die volle Höhe bzw. Breite der Seitenwand 28.

Der innenliegende Randlappen 29 wirkt mit dem Anschlaglappen 30 zusammen und weist zu diesem Zweck eine offene Ausnehmung 34 auf. Diese hat eine rechteckige Form unter

Bildung von quer gerichteten Anschlägen, nämlich Öffnungsanschlag 35 und Schließanschlag 36.

Der eine Anschlag, nämlich Öffnungsanschlag 35, ist in besonderer Weise ausgebildet, und zwar durch einen kurzen Einschnitt 40 begrenzt und so mit einem freiliegenden Endstück 41 versehen. Dieses wird nach innen verformt (Fig. 13) und bildet so einen besonders wirksamen und nicht überwindbaren Anschlag für die Anschlagkante 32 des Anschlaglappens 30.

Die Packung gem. Fig. 14 und Fig. 15 ist mit einem prinzipiell anders ausgebildeten Organ zur Bestimmung von Endstellungen des Schiebers 11 versehen. Es handelt sich dabei um eine Verbindungslasche 42, die innerhalb der Hülse 10 zwischen Schieber 11 einerseits und Hülse 10 andererseits angebracht ist. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Verbindungslasche 42 in einem von der Verschlusslasche 15 abgekehrten Bereich positioniert. Ein Endbereich der Verbindungslasche 42 ist mit der Bodenwand 14 des Schiebers 11 und ein anderer Endbereich mit der Unterwand 26 der Hülse 10 verbunden, im vorliegenden Falle durch Leimstellen 43, 44. Die Verbindungslasche 42 besteht aus einem dünnen, flexiblen Material, zum Beispiel reißfestem Papier, Folie oder dergleichen. Bei der Bewegung des Schiebers 11 innerhalb der Hülse wird die Verbindungslasche 42 von einer Strecklage in eine andere bewegt. In der einen Strecklage ist die Schließstellung definiert (Fig. 14) und in der anderen Strecklage die Öffnungsstellung (Fig. 15). Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Verbindungslasche 42 als doppelagiges Organ ausgebildet, nämlich als geschlossene Schleife, die flach zusammenliegende Schenkel bildet. Alternativ kann die Verbindungslaschen 42 einlagig ausgebildet sein.

Bezugszeichenliste		40	Einschnitt
		41	Endstück
10	Hülse	42	Verbindungsflasche
11	Schieber	43	Leimstelle
12	Zigarettengruppe	44	Leimstelle
13	Innenzuschnitt		
14	Bodenwand		
15	Verschlussflasche		
16	Endflasche		
17	Seitenflasche		
18	Seitenflasche		
19	Stirnwand		
20	Steckflasche		
21	Stanzschnitt		
22	Zwischenwand		
23	Endwand		
24	Steckflasche		
25	Oberwand		
26	Unterwand		
27	Seitenwand		
28	Seitenwand		
29	Randlappen		
30	Anschlaglappen		
31	Stanzung		
32	Anschlagkante		
33	Anschlagkante		
34	Ausnehmung		
35	Öffnungsanschlag		
36	Schließanschlag		
37	Faltkante		
38	Ausstanzung		
39	Randlappen		

Patentansprüche

1. Packung mit einem Schieber (11) und einer den Schieber teilweise umgebend an beiden Enden offenen Hülse (10), insbesondere zur Aufnahme einer Zigarettengru
5 (12), wobei der Schieber (11) mindestens eine Bodenwand (14) aufweist, **dadurch kennzeichnet**, dass der Schieber (11) innerhalb der Hülse (10) durch Anschläge c Verbindungsmittel nur in begrenztem Umfange bewegbar ist.
2. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Relativbeweg
10 zwischen Schieber (11) und Hülse (10) durch innerhalb der Hülse (10) gebildete, mit ander korrespondierende Anschläge und Gegenansschläge an Hülse (10) und Schie (11) begrenzt ist, insbesondere zur Bestimmung einer Öffnungsstellung des Schiet (11) und einer Schließstellung.
- 15 3. Packung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Schie (11) ein Vorsprung angebracht ist, insbesondere eine vorstehender Anschlaglappen (: der mit mindestens einem Anschlag - Öffnungsanschlag (35), Schließanschlag (36) - der Innenseite der Hülse (10) zusammenwirkt.
- 20 4. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch geke zeichnet**, dass die Hülse (10) an mindestens einer Seite eine Überlappen von durch l bung miteinander verbundenen Teilen aufweist, insbesondere eine innenseitige Über pung von Randlappen (29) und Unterwand (26) oder eine Überlappung von Randlap (29, 39), wobei ein innenliegender Teil der Überlappung, insbesondere ein innenlieger
25 Randlappen (29), die Gegenansschläge für den Anschlaglappen (30) bildet.
5. Packung nach Anspruch 4 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch geke zeichnet**, dass der innenliegende Randlappen (29) eine randseitig offene Ausnehm (34) aufweist, deren Begrenzungskanten die Gegenansschläge - Öffnungsanschlag (:
30 Schließanschlag (36) - bilden, wobei der Anschlaglappen (30) innerhalb der Ausnehm (34) bei Bewegungen des Schiebers (11) verfügbar ist.

6. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der am Schieber (11) angebrachte Anschlaglappen (30) Teil der Bodenwand (14) ist und vorzugsweise durch Materialverformung über die Bodenwand (14) hinweg ragt, derart, dass mindestens ein Teilbereich des Anschlaglappens (30) in die Ausnehmung (34) ragt, insbesondere im Bereich der Bodenwand (14) bzw. eines an der Bodenwand (14) anliegenden Randlappens (29).

7. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anschlaglappen (30) seitlich an die Bodenwand (14) des Schiebers (11) anschließt und sich quer zur Bodenwand (14) erstreckt im Bereich einer Seitenwand (28) der Hülse (10), wobei der Anschlaglappen (30) in die im Bereich der Seitenwand (28) gebildete Ausnehmung (34) ragt.

8. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein Gegenanschlag durch Materialverformung einen erhöhten Vorsprung für den Anschlaglappen (30) bildet, insbesondere der Öffnungsanschlag (35) durch Verformung des Randlappens (29) im Bereich der Ausnehmung (34).

9. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine einen Gegenanschlag bildende Kante der Ausnehmung (34), insbesondere der Schließanschlag (36), schräggerichtet ist bei entsprechend schräg verlaufender Anschlagkante (33) des Anschlaglappens (30).

10. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass Schieber (11) und Hülse (10) innerhalb der Hülse (10) durch ein verformbares Verbindungsmittel miteinander verbunden sind, insbesondere durch eine Verbindungslasche (42), die Endstellungen des Schiebers (11) auf Grund einer Strecklage definiert.

11. Packung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindungslasche (42) einerseits mit der Bodenwand (14) des Schiebers (11) und andererseits mit einer Unterwand (26) der Hülse (10) verbunden ist.

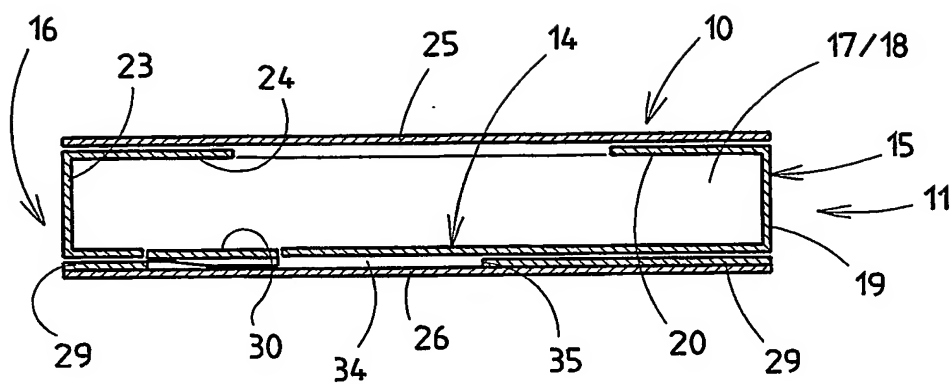
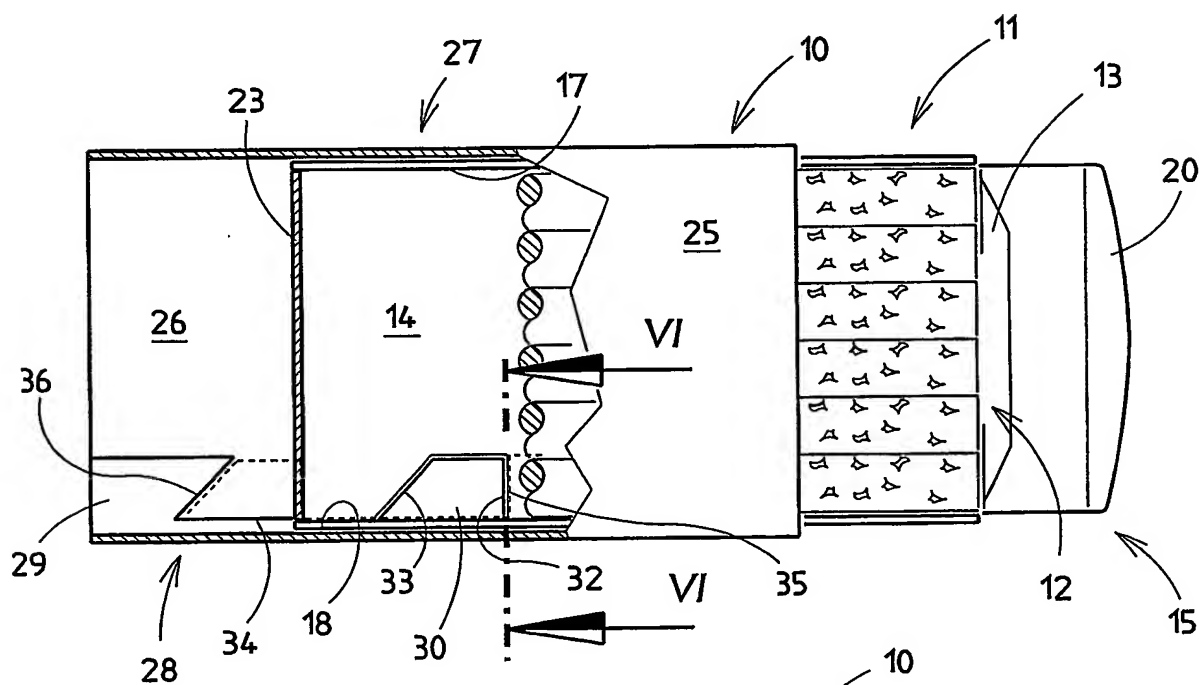
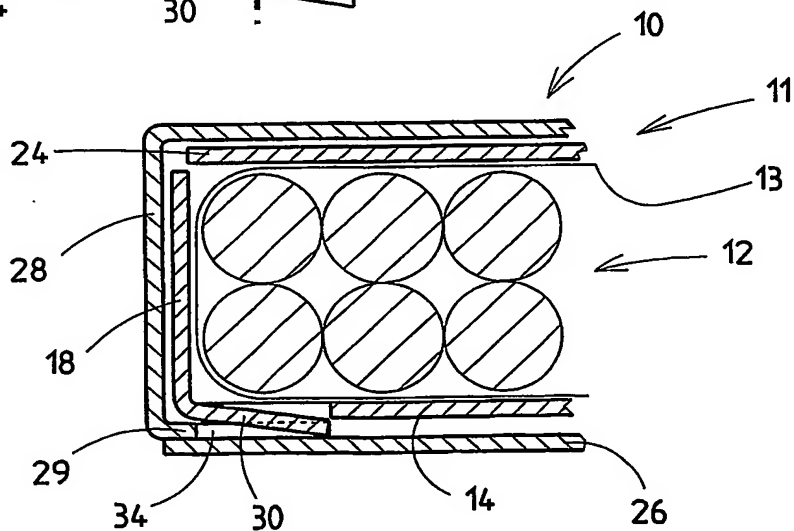
Fig.4**Fig.5****Fig.6**

Fig. 10

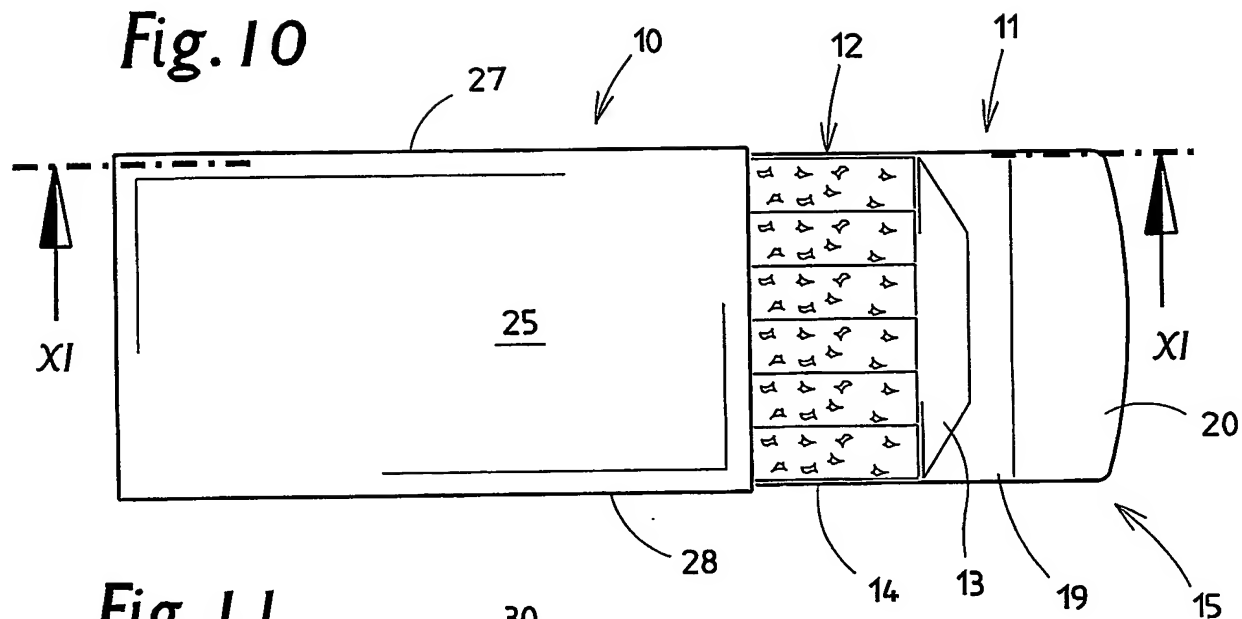


Fig. 11

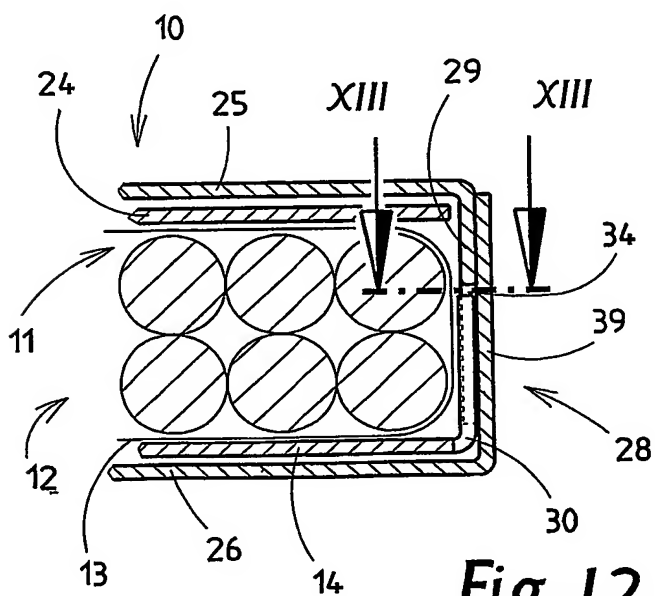
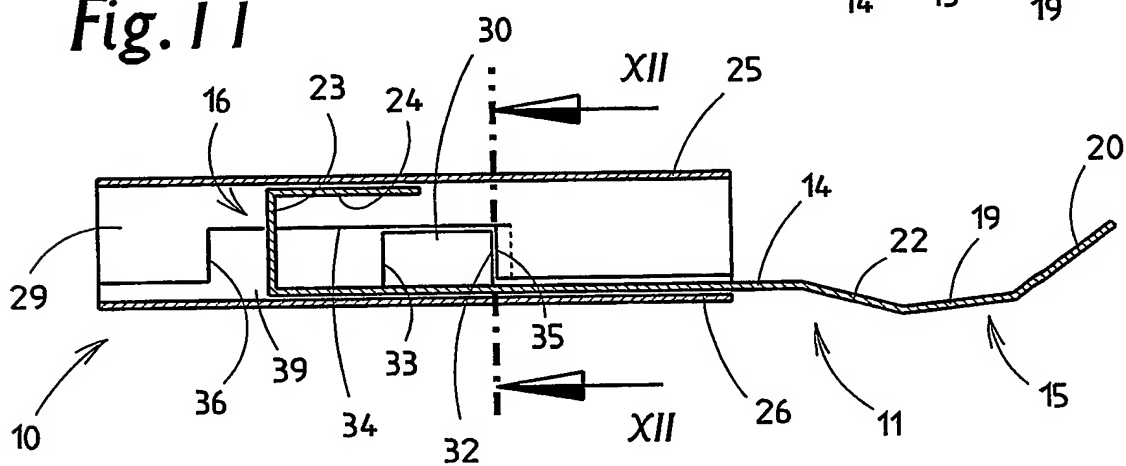


Fig. 12

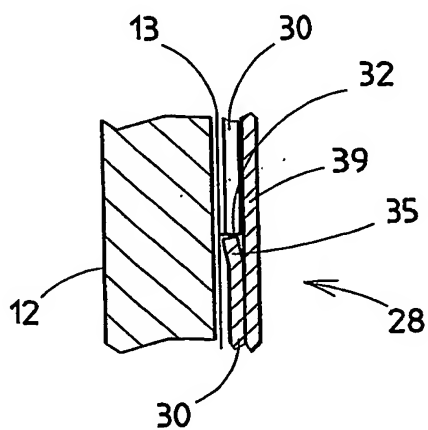
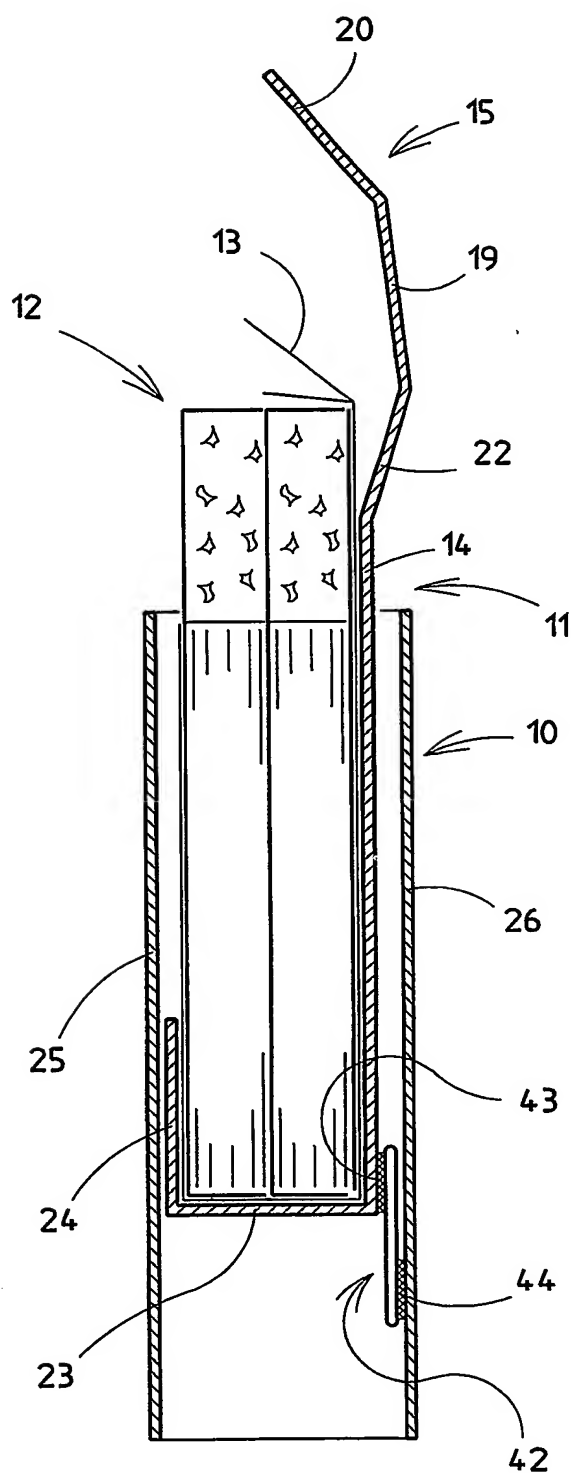
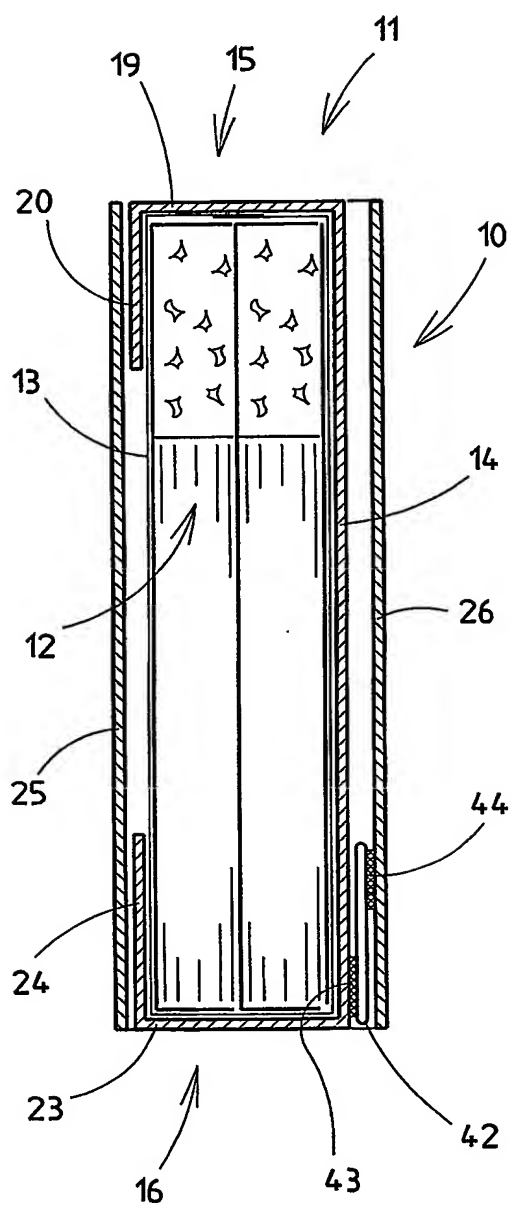


Fig. 13

Fig.14**Fig.15**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/03754

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B65D85/10 B65D5/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	CH 370 699 A (ARTIGAS JOSE ;JEHOUDA DANIEL (CH)) 15 July 1963 (1963-07-15) column 1, line 21 -column 2, line 60; figures 1-6 ---	1-8 9
X A	DE 10 52 308 B (REEMTSMA H F & PH) 5 March 1959 (1959-03-05) column 2, line 41 -column 3, line 37; claim 1; figures 1,2 ---	1,10,11 2
X A	GB 388 971 A (WALTER TUCKER;LEON PIORNIK) 9 March 1933 (1933-03-09) page 3, line 55 -page 4, line 40; figures 1-17 --- -/--	1-3 4-9



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 July 2003

Date of mailing of the international search report

08/08/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lendfers, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/03754

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 4 050 622 A (SHIMADA KATSUYUKI ET AL) 27 September 1977 (1977-09-27) column 1, line 67 -column 3, line 10; figures 1A,1B,2-4 ----	1,2 3-9
X A	DE 28 09 548 A (KLAUSFELDER ALBERT) 21 September 1978 (1978-09-21) page 4, line 15 -page 7, line 6; figures 1-3 ----	1,2 3-9
X A	US 4 646 960 A (CHALLAND IAN) 3 March 1987 (1987-03-03) column 2, line 64 -column 5, line 57; figures 1-4 ----	1,2 3-9
X A	US 4 267 926 A (TOIMIL RAMON) 19 May 1981 (1981-05-19) column 2, line 61 -column 3, line 57; figures 1-11 -----	1,2 3-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP 03/03754

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH 370699	A	15-07-1963	NONE	
DE 1052308	B	05-03-1959	NONE	
GB 388971	A	09-03-1933	NONE	
US 4050622	A	27-09-1977	JP 1238025 C JP 52086875 A JP 58043311 B AT 347850 B AT 915576 A CA 1063554 A1 CH 601062 A5 DE 2647303 A1 FR 2337666 A1 GB 1540909 A IT 1065570 B NL 7700184 A , B,	31-10-1984 19-07-1977 26-09-1983 10-01-1979 15-05-1978 02-10-1979 30-06-1978 21-07-1977 05-08-1977 21-02-1979 25-02-1985 14-07-1977
DE 2809548	A	21-09-1978	CH 598061 A5 DE 2809548 A1 IT 1093414 B BE 864232 A1 FR 2383839 A1 JP 53146884 A	28-04-1978 21-09-1978 19-07-1985 16-06-1978 13-10-1978 21-12-1978
US 4646960	A	03-03-1987	GB 2167042 A AT 59361 T AU 577900 B2 AU 4988385 A CA 1235391 A1 DE 3581174 D1 EP 0183397 A2	21-05-1986 15-01-1991 06-10-1988 22-05-1986 19-04-1988 07-02-1991 04-06-1986
US 4267926	A	19-05-1981	LU 80049 A1 CH 638153 A5 DE 2916372 A1	14-02-1980 15-09-1983 07-02-1980

INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/03754

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65D85/10 B65D5/38

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Researchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65D

Researchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	CH 370 699 A (ARTIGAS JOSE ;JEHOUDA DANIEL (CH)) 15. Juli 1963 (1963-07-15)	1-8
A	Spalte 1, Zeile 21 -Spalte 2, Zeile 60; Abbildungen 1-6	9
X	DE 10 52 308 B (REEMTSMA H F & PH) 5. März 1959 (1959-03-05)	1,10,11
A	Spalte 2, Zeile 41 -Spalte 3, Zeile 37; Anspruch 1; Abbildungen 1,2	2
X	GB 388 971 A (WALTER TUCKER;LEON PIORNIK) 9. März 1933 (1933-03-09)	1-3
A	Seite 3, Zeile 55 -Seite 4, Zeile 40; Abbildungen 1-17	4-9

	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Juli 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

08/08/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lendfers, P

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/03754

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	US 4 050 622 A (SHIMADA KATSUYUKI ET AL) 27. September 1977 (1977-09-27) Spalte 1, Zeile 67 -Spalte 3, Zeile 10; Abbildungen 1A,1B,2-4 ---	1,2 3-9
X A	DE 28 09 548 A (KLAUSFELDER ALBERT) 21. September 1978 (1978-09-21) Seite 4, Zeile 15 -Seite 7, Zeile 6; Abbildungen 1-3 ---	1,2 3-9
X A	US 4 646 960 A (CHALLAND IAN) 3. März 1987 (1987-03-03) Spalte 2, Zeile 64 -Spalte 5, Zeile 57; Abbildungen 1-4 ---	1,2 3-9
X A	US 4 267 926 A (TOIMIL RAMON) 19. Mai 1981 (1981-05-19) Spalte 2, Zeile 61 -Spalte 3, Zeile 57; Abbildungen 1-11 ----	1,2 3-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/03754

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 370699	A	15-07-1963	KEINE
DE 1052308	B	05-03-1959	KEINE
GB 388971	A	09-03-1933	KEINE
US 4050622	A	27-09-1977	JP 1238025 C 31-10-1984 JP 52086875 A 19-07-1977 JP 58043311 B 26-09-1983 AT 347850 B 10-01-1979 AT 915576 A 15-05-1978 CA 1063554 A1 02-10-1979 CH 601062 A5 30-06-1978 DE 2647303 A1 21-07-1977 FR 2337666 A1 05-08-1977 GB 1540909 A 21-02-1979 IT 1065570 B 25-02-1985 NL 7700184 A , B, 14-07-1977
DE 2809548	A	21-09-1978	CH 598061 A5 28-04-1978 DE 2809548 A1 21-09-1978 IT 1093414 B 19-07-1985 BE 864232 A1 16-06-1978 FR 2383839 A1 13-10-1978 JP 53146884 A 21-12-1978
US 4646960	A	03-03-1987	GB 2167042 A 21-05-1986 AT 59361 T 15-01-1991 AU 577900 B2 06-10-1988 AU 4988385 A 22-05-1986 CA 1235391 A1 19-04-1988 DE 3581174 D1 07-02-1991 EP 0183397 A2 04-06-1986
US 4267926	A	19-05-1981	LU 80049 A1 14-02-1980 CH 638153 A5 15-09-1983 DE 2916372 A1 07-02-1980

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.